

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

par

Maria MICUCCI

Née le 17 Février 1912, à Homécourt (Briey) - Meurthe-et-Moselle.

DE LA CARDIAZOLTHÉRAPIE NON CONVULSIVANTE

Président : M. LAIGNEL-LAVASTINE, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

par

Maria MICUCCI

Née le 17 Février 1912, à Homécourt (Brécy) - Meurthe-et-Moselle.

DE LA CARDIAZOLTHÉRAPIE
NON CONVULSIVANTE

Président : M. LAIGNEL-LAVASTINE, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1940

I. — PROFESSEURS

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutiques générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre Duval.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
	MULON.
Professeurs sans chaire	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	GIROUD	Histologie.
BARIETY	Pathologie médicale.	HALPHEN	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne).	Pathologie médicale.	HAGUENAU	Oto - rhino - laryngologie.
BESANÇON (Justin).	Hydrologie.	JOANNON	Hygiène.
BONNET	Bactériologie.	LACOMME	Obstétrique.
BOULANGER	Chimie.	LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
BOULIN	Pathologie médicale.	LAVIER	Parasitologie.
BROUET	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.	LENEGRE	Pathologie expérimentale.
CACHERA	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
COSTE	Pathologie médicale.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger).	Urologie.	MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	MOLLARET	Pathologie médicale.
DELAY	Pathologie médicale.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)	Physique.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DESOILLE	Médecine légale.	PETIT - DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
DIGONNET	Obstétrique.	RENARD	Ophthalmologie.
DOGNON	Physique.	RICHET	Physiologie.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
FUNCK - BRENTANO.	Pathologie chirurgicale.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.	SOULIE	Pathologie médicale.
GARCIN	Pathologie médicale.	SUREAU	Obstétrique.
Mlle GAUTHIER-VILLARS.	Anatomie pathologique.	TURPIN	Pathologie médicale.
DE GENNES	Pathologie médicale.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

PCUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Obstétrique.	LE LORIER	Obstétrique.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.	NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
GUENIOT	Pharmacologie.	VAUDESCAL	Obstétrique.
HEITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.	HUGUENIN	Anatomie pathologique.
PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.		

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ALAJOUANINE ..
BRULE ..
CATHALA ..
CHABROL ..
CHEVALLIER ..
DONZELOT ..
DUVOIR ..
GASTINEL ..
LAROCHÉ (G.) ..
LIAN ..
MOREAU ..
SEZARY ..

Clinique
médicale.

MM.

BASSET ..
BROCC ..
CADENAT ..
FEY ..
GATELLIER ..
de GAUDART ..
d'ALLAINES ..
LEVEUF ..
MOULONGUET ..
MOURE ..
QUENU ..

Clinique
chirurgicale.

MM.

EGALLE ..
METZGER ..
PORTES ..
VIGNES ..

Clinique
obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT, agrégé Education physique.
LEDoux-LEBARD Radiologie clinique.
RUPPE Stomatologie.
WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A LA MEMOIRE DE MON PERE ET DE MA MERE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LAIGNEL-LAVASTINE

*Professeur de Clinique des Maladies mentales
et des Maladies de l'Encéphale,*

Membre de l'Académie de Médecine,

Officier de la Légion d'Honneur.

Qui nous a fait le grand honneur
de présider cette thèse.

Témoignage d'admiration et de
reconnaissance.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE NANTES

Hospice Général Saint-Jacques

A MONSIEUR LE DOCTEUR BENON

Médecin-Chef de l'Hôpital psychiatrique de Nantes.

Avec toute ma reconnaissance
pour l'enseignement psychiatrique
dont il me fit si paternellement
bénéficier dans son service.

A MONSIEUR LE DOCTEUR THIBAUT

*Médecin-Chef du Service de Neurologie
de l'Hospice général Saint-Jacques.*

En témoignage de ma profonde
gratitude.

*Hôpital civil — Sanatorium de Chantenay — Sanatorium
Marin de Pen-Bron*

Stage :

M. FAVREUL, Chirurgien des Hôpitaux;

M. GIROIRE, Médecin des Hôpitaux.

Externat :

M. DURBIN, Médecin du Sanatorium de Pen-Bron;

M. BAHUAUD, Chirurgien des Hôpitaux;

M. PASQUEREAUX, Chirurgien des Hôpitaux.

Internat :

Mme POUZIN-MALÈGUE, Médecin des Hôpitaux;

M. POUMIER, Médecin des Hôpitaux;

M. PICARD, Médecin des Hôpitaux;

M. LEMEIGNEN (*in memoriam*), Médecin des Hôpitaux;

M. BRELET, Médecin des Hôpitaux;

M. LERAT, Accoucheur des Hôpitaux;

M. GAUDIN, Chirurgien des Hôpitaux.

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE NANTES

A MONSIEUR DALLONGEVILLE

Qui fut pour nous un maître et
un ami.

Témoignage de gratitude.

Avec ma profonde reconnais-
sance pour l'enseignement qu'ils
me donnèrent.

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL PSYCHIATRIQUE
DE SAINTE-ANNE

A MONSIEUR LE DOCTEUR COURBON

Qui nous admit à suivre son
enseignement.

Avec toute ma gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUIRAUD

Qui fut pour nous un maître
incomparable, en témoignage de
notre immense gratitude pour l'in-
térêt bienveillant qu'il nous a tou-
jours témoigné, et de notre pro-
fonde admiration.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUPOUY

Pour la paternelle affection et
l'indulgence dont il nous a guidé
dans la réalisation de notre travail.

Qu'il trouve ici l'expression de
notre dévouement et de notre
reconnaissance.

MEIS ET AMICIS

HISTORIQUE

C'est von MEDUNA qui le premier émit l'hypothèse d'un antagonisme entre la schizophrénie et l'épilepsie; il se basait sur les constatations du Hongrois NYIRO, de l'Allemand MULLER et du Suisse GLAUS. Ceux-ci avaient remarqué, en effet, l'heureuse influence l'une sur l'autre de la schizophrénie et de l'épilepsie, la première s'améliorant quand elle venait à se compliquer de la seconde et réciproquement. Pour von MEDUNA, cette incompatibilité d'évolution des deux affections devenait la « clé de voûte de la thérapeutique par les convulsions ».

Il réalisa tout d'abord la thérapeutique convulsivante en se servant d'huile camphrée en injections intramusculaires; la dose employée variant de 10 à 40 centimètres cubes; au bout d'un temps variable, mais toujours assez long, une ou deux heures, le patient présentait des crises épileptiformes.

Le cardiazol (pentaméthylène-tétrazol) fut utilisé par la suite en injections intraveineuses; le taux de concentration était de 20 ou, plus fréquemment, de

10 %. La technique de la cardiazolthérapie convulsivante est fort simple : on injecte 5 cc. par la voie intraveineuse de la solution à 10 %, soit 50 centigrammes de cardiazol. Si au bout d'une minute et demie la crise n'a pas été déclenchée, on réinjecte 0,60 centigrammes de pentaméthylène-tétrazol. Si l'on n'obtient pas encore de crise, on recommence l'injection le lendemain, avec une dose initiale de 0,70 centigrammes. Le but essentiel que l'on doit atteindre est avant tout d'obtenir une crise convulsive.

Les injections sont pratiquées deux ou trois fois par semaine, jusqu'au total de 15 ou 20 piqûres. Lors de l'amélioration, on confirmera le résultat obtenu en poursuivant la thérapeutique durant une semaine encore, avec deux ou trois injections. Si aucune amélioration ne se manifeste après vingt piqûres, l'on interrompt la cure.

L'innocuité de cette méthode appliquée par von MEDUNA sur plusieurs centaines de schizophrènes avec seulement 0,22 % de mortalité dans les mains de cet auteur, entraîna son extension en France et à l'étranger et bientôt s'avérèrent incontestables les résultats heureux de cette thérapeutique qui s'adressait à des affections jugées jusque-là incurables.

A la suite de la vulgarisation de ce procédé thérapeutique nouveau et de son expérimentation de plus en plus large par différents auteurs, on appliqua la

cardiazolthérapie non plus seulement à la schizophrénie, mais à quantité d'autres syndromes tels que les bouffées délirantes, les états anxieux, la psychose maniaque-dépressive. Au fur et à mesure de la publication de nombreux cas d'indéniable guérison, il semblait que ce procédé, si fertile en succès thérapeutiques, fût la méthode idéale, applicable à la plupart des maladies mentales en dehors de quelques rares et évidentes contradictions.

LA CARDIAZOLTHERAPIE CONVULSIVANTE

INCIDENTS ET ACCIDENTS

La méthode introduite en psychiatrie par von MEDUNA à la suite de sa communication princeps, semblait à peu près entièrement dépourvue de danger. Cet auteur n'a enregistré qu'un très petit nombre d'accidents sérieux dans sa statistique comprenant plus de mille crises convulsives.

À la suite de la vulgarisation du traitement et à mesure qu'étaient publiées les statistiques des différents auteurs en France et à l'étranger, on ne tarda pas à mettre en évidence des accidents variés, dont quelques-uns mortels, indiscutablement imputables à la crise convulsive elle-même.

Les observations dans ce sens, d'abord rares, se firent de plus en plus nombreuses et variées et l'on possède aujourd'hui une bibliographie suffisante pour pouvoir affirmer que la cardiazolthérapie convulsivante n'est pas une médication dépourvue de danger, même lorsque les précautions nécessaires sont prises

pour le choix du malade à traiter, et malgré des techniques irréprochables.

Nous passerons rapidement en revue les principaux inconvénients de la méthode, et dirons, dès à présent, que c'est le soin de les éviter qui nous a incitée à mettre en pratique la cardiazolthérapie vertigineuse, dans le service de M. GUIRAUD, qui eut le premier l'idée de cette application.

Nous diviserons en quatre groupes les principales complications rencontrées.

- 1° Complications d'ordre mécanique, portant sur les muscles, les tendons, les os;
- 2° Complications cardio-vasculaires;
- 3° Complications pulmonaires;
- 4° Complications nerveuses.

I. Complications d'ordre mécanique, dues à la crise épileptiforme elle-même.

Nous passerons sous silence les subluxations ou luxations de la mâchoire. Un malade de UNGER présentait une luxation de l'épaule qui récidivait lors de chaque crise convulsive. Un malade de SORGER une fracture du col chirurgical de l'humérus. KRAUSS rapporte le cas d'une femme de cinquante et un ans qui présentait une luxation bilatérale de l'épaule avec frac-

ture du col chirurgical d'un côté et déchirure de la petite tubérosité de côté opposé. BRIENER une fracture du col de l'omoplate. THUMM une fracture du col fémoral. JANSEN une fracture bilatérale des cols fémoraux.

VAN DER HORST a rapporté le cas d'une malade qui eut une fracture de la colonne cervicale. La malade survécut, mais demeura paraplégique.

WESPI rapporte le cas d'une fracture de C7, terminée par la mort. La malade, cinquante-quatre ans, ne présentait pas d'anomalies vertébrales. La nécropsie ne mit en évidence aucune altération pathologique, en particulier pas de lésions tuberculeuses.

LARUE et PELLETIER rapportent des cas de fractures vertébrales. Ces accidents, dont quelques-uns graves, sont imprévisibles, un solide moyen de contention pendant la phase tonique et clonique ne suffit par toujours à les éviter.

II. *Complications cardio-vasculaires.*

Il a été donné d'observer des accidents cardio-vasculaires que l'examen clinique complété d'un électrocardiogramme ne pouvait laisser prévoir. KEITEL et MEINA ont noté des arythmies qui obligèrent à interrompre le traitement.

W. MEIER constata une syncope qui guérit. GROSS et GROSS MAY, un fibrillation d'une durée d'un quart d'heure. BRIEDÉ observa chez un de ses malades une tachy-arythmie et chez un autre une syncope d'une durée d'un quart d'heure après la première injection.

HADORN remarqua une augmentation excessive de la tension artérielle, une arythmie sinusale, des extrasystoles et de graves modifications du tracé de l'électrocardiogramme. BRIENER eut un décès quatre heures après la quatrième crise convulsive. von ANGYAL et GYARFAS un décès par syncope une demi-heure après l'injection. Les auteurs font d'ailleurs remarquer que toutes ces modifications ou accidents mortels ne se voient guère au cours des crises épileptiques, proprement dites.

M. GERAUDEL rappelle que le Cardiazol produit des réactions brutales du système circulatoire et que ce médicament est contre-indiqué non seulement lorsque le cœur présente des tares, mais encore lorsque le système cardio-vasculaire réagit trop intensément à la médication par une élévation brusque de la tension artérielle, extrasystoles, salves de tachycardie, dissociation passagère auriculo-ventriculaire.

Des cas de mort enfin ont été signalés par hémorragie cérébrale.

III. *Complications pulmonaires.*

Les complications pulmonaires ne sont pas très rares et ont été l'objet de discussion pathogéniques non encore satisfaisantes.

G. DEMAY, SOULAIRAC et NAUDASCHER rapportent le cas de trois malades, respectivement âgés de vingt-six, vingt-cinq, dix-sept ans, sans lésions pulmonaires décelables cliniquement, qui dès le début du traitement présentèrent une pyrexie que la radiographie pulmonaire rattacha à sa véritable cause. Chez une de leurs malades, ils virent apparaître, deux mois après la fin du traitement, une pleurésie séro-fibrineuse gauche suivie de mort.

JANSEN a dû interrompre le Cardiazol à cause d'une pleurésie qu'il vit survenir au cours du traitement.

KRAUSS constata le réveil d'une tuberculose pulmonaire le soir de la sixième crise convulsive.

Les auteurs pensent à la possibilité de réveil d'une tuberculose au cours de la cardiazolthérapie convulsive, d'où le danger du traitement chez des malades porteurs de lésions tuberculeuses torpides et silencieuses. La possibilité d'un réveil de tuberculose avait été signalée par HARRIS et BIRNIE.

Parmi les autres complications pulmonaires nous signalerons des abcès pulmonaires, signalés par diffé-

rents auteurs, dont KRAUSS, LIGTERINK, de SAUVAGE, NOLTING.

BRIENER a perdu une malade à la suite d'une embolie pulmonaire après la première crise convulsive.

KAT a observé deux fois des infarctus hémorragiques. Honorio DELGADO constata une gangrène pulmonaire. GIANELLI et SANI ne rencontrèrent aucune activation de tuberculose pulmonaire, mais des foyers de bronchopneumonie, et cela deux fois. TADDEI rapporte deux cas personnels de bronchopneumonie à foyers disséminés. LIGTERINK et KRAUSS celui d'une jeune fille qui vit se développer une tuberculose pulmonaire pendant le traitement et chez qui une radiographie avait montré auparavant un parenchyme pulmonaire absolument intact.

Parmi les incidents de moindre importance nous signalerons :

Des arrêts momentanés de la respiration et une pleurodynie consécutive à une atelectasie pulmonaire post-embolique (GROSS et GROSS MAY).

Pathogénie des accidents pulmonaires.

I. — Pour LIGTERINK :

- a) thrombophlébite résultant des injections intra-veineuses et produisant des embolies pulmonaires.

Cette éventualité paraît peut vraisemblable.

- b)* spasmes vasculaires produisant des infarctus.
- c)* aspiration de salive pendant la crise convulsive.

Cette hypothèse est également peu probable car l'on ne voit jamais survenir d'abcès pulmonaires dans l'épilepsie proprement dite.

II. — Pour DIETRICH et RIBBERT : pour qu'un thrombus non-infectieux se forme il faut les trois conditions suivantes :

- a)* ralentissement ou arrêt (stase) de la circulation.
- b)* altération de la paroi du vaisseau.
- c)* modification morphologique ou chimique du sang (augmentation de l'albumine, calcémie, thrombocytes, ou présence de certaines substances chimiques).

III. — LUBARSCH et JORES remarquent que le sang des malades pris aussitôt après la crise convulsive coagule malgré l'oxalate de potassium.

Le temps de coagulation est diminué d'un tiers.
En outre, le cardiazol à 10 % est hémolytique.

Les globules rouges se trouvent hémolysés en présence de cette solution hypertonique.

Ces modifications sanguines pourraient, dans une certaine mesure, expliquer la formation de thrombus.

IV. *Complications nerveuses.*

Une malade de M. DEISTE, atteinte de manie atypique, a présenté un état de mal déclenché par une injection de cardiazol. Elle guérit néanmoins et son comportement redevint normal.

Une malade de MM. DERUELLE et CHOPLIN présente un coma et des crises convulsives subintrantes, avec apnée et ralentissement du rythme respiratoire d'une durée d'une heure. Malgré ces accidents, la guérison s'ensuivit.

Pierre CHATAGNON et M. VILLEY rapportent, au cours de la séance du 24 avril 1939 de la Société Médico-Psychologique de Paris, une observation qui montrait la reprise spontanée de crises comitiales deux mois après l'interruption de la cardiazolthérapie convulsivante.

Nombreux sont les auteurs qui avouent avoir constaté la guérison de leur malade à un niveau intellectuel inférieur.

Rares sont les cas de mort par complication ner-

veuse. Aussi croyons-nous, à propos d'une malade de M. LEROY décédée au cours d'une injection de cardiazol, devoir rapporter les résultats histologiques pratiqués par cet auteur et qui visent à justifier l'influence néfaste du pentaméthylène-tétrazol sur l'élément cellulaire nerveux.

Il s'agissait d'une malade âgée de quarante-huit ans, ayant fait plusieurs tentatives de suicide. La cardiazol-thérapie, instituée au cours du mois de mai 1938, semble donner une réelle amélioration. Le 1^{er} juin 1938 la malade reçoit 7 centicubes de cardiazol à 10 %. Décès en hyperthermie, 41°2, après avoir présenté une agitation intense et des myoclonies généralisées.

L'examen physique de cette malade, pratiqué avant de commencer la thérapeutique convulsivante, s'était montré négatif, de même les réaction humorales dans le sang et dans le L.C.R.

La nécropsie montra :

I. *Macroscopiquement.*

- a) œdème hémorragique cortical;
- b) petits épanchements sanguins.

A la coupe :

- c) congestion intense de la substance blanche;
- d) piqueté hémorragique au niveau de la couche optique et du noyau lenticulaire.

II. *Microscopiquement.*

- a) altération et dilatation vasculaire intense, hémorragies artérielles, nombreuses thromboses veineuses;
- b) cellules nerveuses gonflées avec phénomènes de chromolyse, surtout au niveau du cortex.

Une large expérimentation fut pratiquée par cet auteur sur l'animal. Nous avons remarqué qu'un lot de cobayes avait reçu du gardénal auparavant. Nous retenons cette particularité dont nous reparlerons plus loin.

La crise convulsive chez le cobaye se déroule comme suit : agitation, cri, myoclonies, crises épileptiques avec ses deux phases tonique-clonique, puis somnolence.

L'examen histologique a montré :

- a) un état d'irritation primaire des cellules, surtout dans la région corticale, au niveau de la couche la plus profonde;
- b) une sclérose cellulaire surtout au niveau de la cinquième couche;
- c) des hémorragies variées, des kystes hématiques traduisant des altérations importantes au niveau des vaisseaux, altérations qu'avait niées von MEDUNA lui-même.

En résumé : Les lésions expérimentales et celles qui

furent trouvées sur le cas clinique sus-indiqué, sont entièrement superposables, qu'il s'agisse de lésions nerveuses ou vasculaires.

De cette étude M. LEROY conclut :

« Le dommage ne paraît pas faire de doute et l'avenir neurologique et psychique d'un cerveau qui n'est pas loin de présenter, en plus des images que nous sommes habitués de voir, des états de confusion mentale aiguë, des délabrements vasculaires aussi violents, semble nettement compromis.

Quelle sera la conséquence lointaine des kystes hématiques que nous avons relevés et de la sclérose élective des grandes collules pyramidales ou de leur chromolyse? L'avenir nous le renseignera. »

Et plus loin : « Le résultat clinique compense-t-il toujours le dommage nerveux? »

LA CARDIAZOLTHERAPIE VERTIGINEUSE NON CONVULSIVANTE

Depuis la communication princeps de von MEDUNA jusqu'à ce jour, le but recherché dans l'application de la cardiazolthérapie était la crise convulsive. La plupart des auteurs en cas d'échec conseillait la réinjection d'une quantité variable de pentaméthylène-tétrazol dans la minute qui suivait l'injection manquée. D'une façon générale, aussi bien en France qu'à l'étranger, les auteurs les plus autorisés répandaient cette affirmation de la nocivité de la crise « avortée ». Ils lui attribuaient la genèse d'un état d'anxiété particulièrement pénible, signalé comme secondaire à l'injection non suivie d'effets convulsivants; la crise avortée était réputée dangereuse pour le malade. Jamais, dans la bibliographie parue sur le traitement des affections mentales par le cardiazol, son efficacité thérapeutique ne fut admise.

M. LEROY parle de manifestations cliniques survenant au cours d'une injection non épileptogène, d' « équivalents psychiques »; d' « accès confusion-

nels », de « myoclonies » plus ou moins accentuées suivant la quantité de cardiazol injectée, de « contractions » parfois d'un seul côté survenant sans perte de connaissance. Mais nous n'avons pas trouvé que cet auteur attachât une importance thérapeutique quelconque à ces injections suivies d'échec.

C'est en recherchant la dose à la fois nécessaire et suffisante pour le déclenchement de la crise comotiale que M. GUIRAUD, en présence de nombreuses crises acortées, avait remarqué l'efficacité indiscutable de celles-ci et même leur supériorité sur la cardiazol-thérapie convulsivante.

Les événements empêchèrent M. GUIRAUD de pratiquer d'une façon suivie sa méthode et c'est avec le Docteur DUPOUY que nous avons pu mettre au point ce procédé qui s'est montré fertile en succès et totalement dénué de danger.

Notre expérience porte actuellement sur plus de mille injections. Nous n'avons jamais constaté d'accidents graves. Une seule fois il nous a été donné d'observer une crise d'anaphylaxie, une demi-heure après la première injection, se traduisant cliniquement par un érythème intense du visage et de la poitrine, léger œdème de la face, et troubles vaso-moteurs généralisés à tout le corps. Pouls à 100, tension artérielle normale. Tout est rentré dans l'ordre une heure après. Nous n'avons pas continué le traitement.

Mais il est un point sur lequel nous voulons insister tout particulièrement dès le début de notre travail, c'est que nous n'avons jamais rencontré chez nos malades d'états anxieux comparables à ceux que l'on a imputés aux crises avortées. Nous pensons que l'anxiété signalée est due à une crise convulsive « ratée » malgré l'injection d'une dose importante de cardiazol (0,50 ou 0.60 gr.), car jamais avec notre pratique nous n'avons assisté à ses manifestations anxieuses si pénibles avec tentatives de fuite dont nous fûmes témoins au cours d'injections à dose convulsivante non suivies d'effet. Jamais nous n'avons vu nos malades chercher à s'enfuir avant l'injection, se débattre pour les éviter, s'opposer de toutes leurs forces à ce qu'elles considéraient comme un supplice. Nos malades se prêtaient de bonne grâce à nos piqûres, tendaient elles-mêmes le bras, nous aidaient de leur mieux.

Le but de nos injections à effet vertigineux est de produire ces « équivalents psychiques » dont parle M. LEROY, et qui se sont montrés plus efficaces que la crise épileptique dans les mains de M. GUIRAUD et les nôtres.

C'est à M. DUPOUY que nous devons l'expression très adéquate de « vertige cardiazolique » donné à l'ensemble des phénomènes cliniques déclenchés par

une injection de cardiazol à la dose appropriée, non épiléptogène.

Le « vertige cardiazolique » comprend cet état d'obnubilation qui voisine la perte de conscience, dans lequel la malade voit se ternir et se brouiller la réalité du monde extérieur, mais qui paraît se distinguer de l'équivalent psychique de l'épilepsie proprement dite, par le souvenir presque toujours conservé et détaillé avec plus ou moins de précision par la malade. Le souvenir n'est pas toujours aussi rigoureusement gardé par le patient, et nous sommes certain d'avoir quelquefois observé de véritables équivalents psychiques de l'épilepsie, notamment des étés crépusculaires avec obnubilation intellectuelle très nette et suivis d'amnésie.

TECHNIQUE

Fort simple. Elle consiste à injecter dans la veine une solution de pentaméthylène-tétrazol à 10 %, le plus rapidement possible. Le point particulier et délicat de notre méthode est le choix de la dose, aussi bien dans le début que pendant toute la durée de la cure. Il semble que ce soit une méthode sensibilisante. Une augmentation de dose, même minime, risque de produire une crise épileptique typique. La dose vertigineuse, en effet, est très voisine de la dose comi-

tiale. D'autre part, une diminution trop marquée ne donne plus de vertige, mais seulement des effets tonocardiaques, car la dose vertigineuse est plus voisine de la dose simplement tonocardiaque que de la dose convulsivante.

Une cure d'injections uniquement vertigineuses, réalisées au point voulu, sans obtenir des variations cliniques par défaut ou par excès, est le fait d'une longue pratique.

Nous conseillons, pour tâter la susceptibilité de la malade, — car notre pratique a trait exclusivement à des femmes — d'injecter dans la veine un centicube et de demi de cardiazol, et d'étudier les symptômes provoqués par l'injection.

C'est suivant l'intensité de ceux-ci que nous jugeons de l'augmentation ou de la diminution de la quantité à injecter la fois suivante.

Nous devons ajouter que nous avons rencontré, au cours de notre pratique, un grand nombre de malades qui présentaient une extrême sensibilité au cardiazol, et assez souvent nous avons observé des crises convulsives avec une dose de cardiazol variant de 1 cc. à 1 cc. et demi alors que nous pensions n'obtenir qu'une crise psychique simple.

C'est pour parer à cette crise convulsive toujours possible que nous tenons prêt une ampoule de lobe-

line, une ampoule de nitrite d'amyle, un tampon de coton pour éviter la morsure de la langue.

CHOIX DES MALADES

Même en tenant compte de l'éventualité sus-indiquée, il va de soi que le cadre dans lequel nous pratiquons la cardiazolthérapie à dose vertigineuse, s'est considérablement élargi. Beaucoup de considérations, surtout pour l'âge, l'état viscéral, en particulier cardiaque, nous retiennent beaucoup moins.

Cependant, nous ne pratiquons pas la cardiazolthérapie vertigineuse chez des malades ayant dépassé cinquante-cinq ans ou atteints d'hypertension. Les mêmes contre-indications que pour la cure épiléptogène valent dans l'ensemble pour la méthode vertigineuse. Nous tenons compte d'une tuberculose, d'une cachexie, d'un rétrécissement mitral, mais nous traitons les malades présentant une insuffisance mitrale compensée, ainsi que d'autres malades auxquels nous ne ferions pas de thérapeutique brutale.

PRÉPARATION DE LA MALADE

Un examen physique méticuleux est indispensable avant d'entreprendre la cure cardiazolique. Avec les doses utilisées nous estimons pouvoir nous abstenir de faire couramment un électro-cardiogramme.

La prise de la tension artérielle, avant et après la crise, nous renseignent suffisamment sur la réaction de l'appareil cardio-vasculaire au pentaméthylène-tétrazol.

Il est préférable que la malade soit à jeun, mais ce n'est pas une condition indispensable; nous avons pratiqué l'injection très souvent après le repas du matin.

Après l'injection, la malade reprend son comportement antérieur : reste au lit si elle était couchée, ou se lève si son état le permettait.

Vertige cardiazolique

Ses manifestations sont variables d'une malade à l'autre, cependant chacune fait sa crise à sa façon. Aussitôt après injection, nous assistons à des phénomènes cliniques variés que nous essayerons de passer en revue.

A. AU POINT DE VUE SOMATIQUE.

Appareil cardio-vasculaire.

La tachycardie est l'élément qui ne fait jamais défaut et qui marque en quelque sorte l'intensité de la crise. Le pouls est régulier et bat entre 120 et 160.

La durée de la tachycardie suit à peu près celle du vertige et décroît quand celui-ci se dissipe.

La tension artérielle augmente toujours de deux ou trois divisions à l'appareil de PACHON ou BOULITTE, de même l'indice oscillométrique s'amplifie. L'augmentation tensionnelle est éphémère et en général décroît pour revenir à la tension initiale.

Néanmoins, nous avons remarqué chez quelques-unes de nos malades une élévation tensionnelle persistante, après la fin de la série d'injections.

D'une façon générale, la tension artérielle augmente infiniment moins que lors des crises convulsives, ce qui nous permet d'entreprendre la cure cardiazolique chez des malades relativement hypertendues.

Troubles vaso-moteurs : importants. Souvent pâleur du visage. Parfois alternatives de rougeur et de pâleur.

La respiration ne semble pas présenter des modifications importantes, parfois cependant il existe de la polypnée.

Système nerveux : réflexe pilo-moteur plus ou moins généralisé à tout le corps.

Erection du mamelon. Tremblement, myoclonies faciales, cervicales.

En général, secousses fibrillaires des muscles péri-orbitulaires.

Hypertonie, souvent d'un ou des deux membres

supérieurs. Soubresauts tendineux passagers. Assez souvent petite quinte de toux laryngée, comme au début des crises convulsives.

Mydriase, élément qui fait rarement défaut.

B. AU POINT DE VUE PSYCHIQUE.

Les syndromes les plus fréquemment observés sont les suivants :

1° *Crise psychique du type « absence »* : la malade ferme les yeux et présente quelques trémulations péri-orbiculaires. Pendant quelques secondes elle ne réagit pas aux excitations extérieures, et reste indifférente lorsqu'on l'appelle. Au réveil, qui se fait au bout de cinquante secondes environ, elle ne sait pas toujours analyser ce qu'elle vient d'éprouver, souvent elle accuse une sensation d'évanouissement, de rêve, de sommeil.

2° *Crise psychique du type confusionnel* : la malade présente une attitude hébétée, comme un état second; cet état ressemble alors franchement à un état crépusculaire ou second post-épileptique. De cette période de confusion elles conservent rarement un souvenir net.

3° *Crise psychique du type vertigineux simple* : la malade voit « tout tourner » autour d'elle. Les objets qui l'entourent sont flous, comme flottant dans un

brouillard. Les personnes deviennent lointaines. La malade est parfois consciente, et rend compte de toutes ces sensations.

NOMBRE DE VERTIGES

D'une façon générale notre cure comprend une moyenne de quinze piqûres de cardiazol; il est inutile de continuer après ce délai, si l'on n'a pas obtenu un résultat favorable. Comme le Professeur CLAUDE et d'autres auteurs en France et à l'étranger l'indiquent, l'efficacité de la cure se juge dès le début. Nous avons eu plusieurs malades qui ont présenté une réelle amélioration dès la quatrième ou cinquième piqûre.

Par contre, nous nous sommes trouvés satisfaits de la prolongation du traitement chez deux schyzo-phrènes.

D'une façon générale, nous tenons à consolider en quelque sorte le résultat obtenu, en prolongeant le traitement en même temps que l'on espace les piqûres.

C'est pour cette raison que nous avons institué un traitement ambulatoire pour ces malades qui, une fois sorties de l'établissement, avaient la possibilité de venir nous voir.

Nous avons pratiqué dans ce cas une série de trois ou quatre injections de pentaméthylène-tétrazol, espacées de deux ou trois semaines les unes des autres.

Les malades venaient en général seules et partaient immédiatement après l'injection. Nous nous trouvons en désaccord avec plusieurs auteurs sur ce point, qu'il est inutile et même dangereux de poursuivre ce traitement de consolidation.

Nous ne l'aurions sans doute pas fait lorsqu'il s'agissait de cardiazolthérapie convulsivante, et d'ailleurs on n'aurait pas eu la possibilité de voir beaucoup de nos malades revenir d'elles-mêmes, trop contentes que la sortie ait mis fin à un traitement difficilement accepté par la plupart d'entre elles.

Mais dans le cas particulier nous sommes persuadés que la méthode étant dépourvue de danger et n'étant l'objet d'aucune opposition de la part de nos malades, nous pouvons continuer à agir de la sorte. Cela nous permet non seulement de ne pas perdre de vue la malade, mais encore de parer à des troubles mentaux qui pourraient récidiver et que nous constaterions aussitôt.

CARDIAZOL ET GARDÉNAL

Notre but étant uniquement et avant tout d'obtenir un équivalent psychique de l'épilepsie et notre soin étant d'éviter à tout prix la crise comitiale, nous avons essayé dans nombre de cas, afin de rendre la dose vertigineuse de cardiazol plus maniable, d'administrer à

nos malades cinq centigrammes de gardénal une heure avant l'injection de cardiazol.

Les résultats ont été incertains. Le gardénal diminuait notablement la crise psychique; au point de vue somatique nous n'avons remarqué que peu de modifications, en particulier pas de tachycardie.

Le choc thérapeutique étant ainsi trop minimisé, pour conserver toute son efficacité thérapeutique, nous avons abandonné ce procédé.

OBSERVATIONS

Les événements nous ont empêchés de nous étendre plus longuement sur ce sujet qui paraît mériter toute notre attention.

Nous ne publions que quelques observations personnelles prises dans le service, sans souci des statistiques.

Nous nous sommes adressés non seulement à des schyzophrènes, mais encore à d'autres psychoses, syndromes anxieux, ou maniaco-dépressifs, états confusionnels de puerpéralité.

Nous avons obtenu des résultats des plus encourageants et sommes persuadés d'avoir contribué à éliminer l'élément danger dans l'application du traitement préconisé par von MEDUNA.

OBERVATION N° 1

Madame Es... Hélène, 37 ans. Entré dans le service le 23 juillet 1939. Le certificat de placement du 10 juillet 1939 est ainsi conçu : « Est atteinte d'un état anxieux. Idées confuses de persécution. Se voit des ennemis partout, parle tout bas de peur qu'on entende ce qu'elle dit. Refus d'ali-

ments. Voix intérieure, entend elle-même : « Va-t'en ». Se sentait attirée vers la fenêtre. Précipitation d'une hauteur de huit mètres. Ecchymoses multiples. Syphilis traitée depuis 1930. L'état psychopathique de cette malade nécessite son internement dans un asile d'aliénés. » (D^r DUPOUY).

Dans le service, la malade est abattue, inerte. Indifférence totale pour le monde extérieur. Plaie au niveau de la partie antéro-externe de la cuisse gauche, suturée.

Une ponction lombaire a été pratiquée le 25 septembre 1939, réaction négatives.

Rien à signaler au point de vue somatique.

Nous commençons la cardiazolthérapie vertigineuse le 8 octobre 1939.

8 octobre 1939. — T.A. 12-8. Ix. 4. Cardiazol 3 cc. 25. Quelques soubresauts tendineux de la main droite. Troubles vaso-moteurs au niveau de la face.

14 octobre 1939. — T. A. 12-8. Ix. 3. Cardiazol 3 cc. 50. Vertige très intense.

19 octobre 1939. — T.A. 13-8. Ix. 6. Cardiazol 3 cc. Légère hypertonicité des deux membres supérieurs. Tremblement digital avec main et doigts en flexion. Sensation subjective de tremblement.

24 octobre 1939. T.A. 12-8. Ix. 4. Cardiazol 3 cc. Obnubilation. Fibrillation des muscles de la face.

Amélioration considérable de l'état mental. La malade se lève et s'intéresse aux autres malades. Cependant est encore inactive.

31 octobre 1939. Cardiazol 3 cc. Soubresauts tendineux des deux membres supérieurs. Précrise.

17 novembre 1939. Cardiazol 3 cc. Myoclonies des paupières avec hypertonie des deux membres supérieurs.

18 novembre 1939. — T.A. 14-8. Ix. 6. Cardiazol 3 cc. Vertige avec tachycardie.

30 novembre 1939. — La malade sort guérie, après avoir eu 7 piqûres de Cardiazol.

Nous la revoyons le 21 décembre 1939. Nous commençons la cure d'entretien.

21 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Tachycardie (150). Myoclonies des muscles de la face.

Nous perdons de vue la malade complètement guérie.

OBSERVATION N° 2

Madame V... Louise, 42 ans. Entre dans le service le 21 août 1939. Le certificat de placement du 18 août 1930 est ainsi conçu : « Est atteinte de schizophrénie; imprécision des idées; troubles du cours de la pensée; desintérêt, sourires stéréotypés et inadéquats, irritabilité, vagues idées hypochondriaques; anxiété immotivée, idées épisodiques d'influence et de persécution. Déjà traitée à H. Rousselle en 1932 et 1934. Hypertrichose généralisée. » (D^r GUIRAUD).

Malade présentant des alternatives d'anxiété, avec agitation et pleurs, et d'apathie, indifférence totale pour tout ce qui l'entoure. Inaffectivité.

Nous commençons le cardiazol à dose vertigineuse le 24 octobre 1939.

24 octobre 1939. — T.A. 10-6. Ix. 2. Cardiazol 3 cc. Etat vertigineux avec clignement et myoclonies des paupières. Absence. Attitude indifférente et hébétée au réveil.

31 octobre 1939. — Cardiazol 3 cc. 50. Myoclonies des muscles péribuccaux. Myoclonies des paupières. Hypertonie passagère des muscles péribuccaux.

4 novembre 1939. — T.A. 13-7. Ix. 5. Cardiazol 3 cc. 50. Légère hypertonic du membre supérieur droit. Pâleur et myoclonies des paupières.

9 novembre 1939. — T.A. 13-9. Ix. 4. Cardiazol 3 cc. 50. Précrise. Apparition de catatonie depuis deux ou trois jours. Même état mental. La malade a essayé de se blesser au poignet avec une épingle.

16 novembre 1939. — T.A. 14-8. Ix. 5. Cardiazol 3 cc. Crise psychique du type absence. Myoclonie des paupières. Pâleur. Tachycardie.

21 novembre 1939. T.A. 14-8. Ix. 5. Cardiazol 3 cc. Hypertonie considérable des membres supérieurs. Saisit des objets et se cramponne à eux. Myoclonies des paupières. Fibrillation des muscles de la face.

28 novembre 1939. — Cardiazol 3 cc. Absence de quelques secondes. Tachycardie: pouls incomptable.

Amélioration brusque et considérable de l'état mental. La malade est assise sur son lit et s'occupe à des travaux de couture.

13 décembre 1939. — T.A. 16-8. Ax. 7. Cardiazol 2 cc. 50. Crise psychique du type absence. Troubles vasomoteurs. Tachycardie.

28 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. 50. Absence avec myoclonies des paupières. Troubles vaso-moteurs au niveau de la face. Absence avec myoclonies des paupières.

11 décembre 1939. — T.A. 13-8. Ix. 4. Cardiazol 2 cc. 25. Vertige avec fibrillation des muscles de la face.

La malade est guérie actuellement. Sort de l'établissement le 18 janvier 1940, après avoir eu 9 piqûres de aCr Diazol.

Nous la revoyons le 17 février 1940 pour la continuation de la cure d'entretien.

17 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Tachycardie intense avec pâleur.

11 mars 1940. — T.A. 17-10. Ix. 8. Cardiazol 1 cc. 50. Vertige avec tachycardie.

1^{er} avril 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige et tachycardie.

Nous perdons de vue la malade complètement guérie.

OBSERVATION N° 3

Mademoiselle Vie... Juliette, 30 ans. Entre dans le service le 28 janvier 1939.

Le certificat immédiat du 28 janvier 1939 est ainsi conçu: (D^r ABÉLY) « Est atteinte de confusion mentale avec désorientation; égarement, dysmnésie; confusion des idées, onirisme; phases d'agitation marquées avec cris; réactions défensives, opposition, refus d'aliments; lèvres fuligineuses; langue sèche; anémie; amaigrissement; pneumonie récente; réflexes tendineux vifs; légère cyphose; peu de fièvre. A maintenir. »

Malade très agitée, impulsive. Propos incohérents. Soliloques. Rires immotivés. Parfois indifférence, apathie. Désintérêt absolu pour le monde extérieur. Affectivité très émoussée. Malgré son amaigrissement et son anémie, nous croyons indiquée la cardiazolthérapie, que nous commençons le 25 octobre 1939.

25 octobre 1939. — T.A. 15-7. Ix. 5. Cardiazol 3 cc. Etat vertigineux d'une durée de quelques secondes avec hypertonie légère.

31 octobre 1939. — T.A. 12-8. Ix. 2. Cardiazol 3 cc. 50. Absence de quelques minutes avec clignement des paupières.

8 novembre 1939. — Cardiazol i.v. 3 cc. Clignement léger des paupières. Mydriase. Tremblement digital et hypertonic des membres supérieurs.

13 novembre 1939. — T.A. 13-8. Ix. 5. Cardiazol 3 cc. Absence. Clignement des paupières. Pouls rapide.

21 novembre 1939. — T.A. 14-8. Ix. 4. Cardiazol 3 cc. Absence de quelques secondes.

21 novembre 1939. — Cardiazol 3 cc. Absence avec crise vaso-motrice.

2 décembre 1939. — T.A. 12-8. Ix. 6. La malade manifeste une amélioration nette.

8 décembre 1939. — T.A. 12-7. Ix. 5. Cardiazol 3 cc. Crise du type absence. Clignement des paupières. Tachycardie.

18 décembre 1939. — Cardiazol 3 cc. Crise du type absence d'une durée de quelques secondes. Troubles vaso-moteurs au niveau de la face.

27 décembre 1939. — Cardiazol 3 cc. Toux laryngée instantanée. Clignement des paupières. Pâleur. Mydriase. Etat vertigineux.

9 janvier 1940. — Cardiazol 3 cc. T.A. 12-8. Ix. 6. Toux laryngée immédiate. Pâleur. Hypertonie des membres supérieurs. Doigts écartés en éventail et en extension. Mydriase.

15 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. 50. Pâleur, tachycardie. Tremblement.

La malade continue son amélioration.

Son comportement est tout à fait normal.

Sort de l'établissement le 28 avril 1940 ayant reçu 11 piqûres de Cardiazol.

Nous perdons de vue cette malade.

OBSERVATION N° 4

Madame Eis... Sara. 22 ans. Date d'entrée 31 août 1939, avec le diagnostic suivant :

« Est atteinte d'une psychose puerpérale. Dépression d'allure mélancolique. Inertie. Indifférence. Sourires discordants. Possibilité d'une évolution schizophrénique. L'état de cette malade nécessite son internement dans un asile d'aliénés. » (Dr DUPOUY).

Cardiazolthérapie le 10 novembre 1939.

10 novembre 1939. — Cardiazol 2 cc. 20. Absence, clignement des paupières, légère hypertonie des membres supérieurs.

16 novembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Crise vaso-motrice considérable, rougeur diffuse à toute la région cervico-thoracique, clignement des paupières. Absence d'une durée de deux minutes.

23 novembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Petite secousse unique des deux membres supérieurs. Clignement des paupières. Pâleur péri-buccale suivie de rougeur.

Déjà à cette période la malade est moins inerte et tâche de s'occuper.

2 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Etat vertigineux.

Ferme les yeux, clignement des paupières. Un soubresaut tendineux .

9 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Etat vertigineux très net. Ouverture et fermeture des paupières, regard légèrement inquiet. Contractions des muscles péribuccaux. Pâleur légère.

20 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Longue crise du type absence. Clignement des paupières avec regard en haut et à droite. Secousses des muscles de la face. Troubles vaso-moteurs : cyanose des mains avec teinte violacée des ongles.

2 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Absence avec troubles vaso-moteurs. Tachycardie.

10 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Soubresauts tendineux aux deux membres supérieurs avec toux laryngée. Battements des paupières. Absencé.

Depuis quelques jours, comportement absolument normal. Se lève le matin, travaille.

29 janvier 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Pâleur et secousses fibrillaires de l'hémiface gauche.

14 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige.

Nous cessons la cardiazolthérapie. La malade sort le 4 mars 1940, guérie, après avoir reçu en totalité 10 piqûres de Cardiazol.

OBSERVATION N° 5

Madame Ci... Aline, 42 ans. Entre dans le service le 15 novembre 1939. Le certificat de placement, du 11 novembre 1939, est ainsi conçu :

« Est atteinte de mélancolie, n'a de goût à rien. S'ennuie. Anxiété diffuse; peur de contrarier les infirmières, leur demande continuellement pardon. Tentative de suicide au début se septembre : s'est jetée dans la Marne. L'état de Madame Ci... nécessite son internement dans un asile d'aliénées. » (D^r BADONNEL).

Malade déprimée, accablée; facies atone, rides frontales; parole monotone, lente; compréhension difficile.

Rien à signaler au point de vue physique.

Nous commençons la cardiazolthérapie vertigineuse le 29 novembre 1939.

21 novembre 1939. — T.A. 14-8. Ix. 6. Cardiazol 2 cc. 50. Longue absence.

24 novembre 1939. — Cardiazol 2 cc. 50. Crise psychique du type absence.

28 novembre 1939. — Cardiazol 2 cc. 50. Agitation motrice. Opposition. État second.

La malade présente dès à présent une légère amélioration.

4 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. 50. Agitation motrice avec opposition. Egarement et état confusionnel dans les secondes qui suivent.

9 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. 75. Vertige. Tachycardie (150).

13 décembre 1939. — T.A. 14-8. Ix. 3. Cardiazol 3 cc. Opposition, agitation motrice. État confusionnel de quelques secondes.

22 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Agitation motrice. Vertige.

5 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Turbulence, opposition. Absence suivie d'un état confusionnel.

Amélioration considérable de l'état mental depuis quelques jours. La malade se lève toute la journée, s'occupe.

18 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Vertige.

4 janvier 1940. — La malade sort en liberté, parfaitement guérie.

Elle a reçu en totalité 9 piqûres de Cardiazol.

Nous revoyons la malade le 26 février 1940 pour la continuation de la cure d'entretien.

26 février 1940. — T.A. 15-9. Ix. 4. Cardiazol, 1 cc. 50. Etat confusionnel de courte durée.

18 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige léger. Goût médicamenteux indéfinissable dans la bouche.

15 mars 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige. Tachycardie. Goût étrange de médicament dans la bouche. Tachycardie.

Nous cessons le traitement ambulatoire. Nous perdons de vue la malade.

OBSERVATION N° 6

Madame Par... Elise, 38 ans. Entre dans le service le 31 août 1939. Le certificat immédiat du 31 août 1939 est ainsi rédigé (D^r ABÉLY) :

« Est atteinte de dépression confusionnelle, égarement, inquiétude, épisodes anxieux; onirisme probable; obtusion; obnubilation; turbulence; désordre des actes; absorption de pétrole (tentative probable de suicide); opposition;

mutisme total; ecchymoses; température 37,5. A maintenir. »

Dans le service cette malade a présenté un état stuporeux avec mutisme et indifférence totale.

L'examen physique ne mit en évidence qu'une colibacillurie se traduisant par des urines légèrement troubles et une température oscillant aux environs de 38°. Un traitement à l'urotropine a amené une sédation très rapide de ces troubles.

On envisage la possibilité d'une cardiazolthérapie vertigineuse qui est commencée le 29 novembre 1939.

29 novembre 1939. — T.A. 11-7. Ix. 4. Cardiazol i.v. 2 cc. Rares secousses aux membres supérieurs. Quelques secousses fibrillaires des muscles faciaux. Pâleur. Attitude confuse.

4 décembre 1939. — T.A. 11-8. Ix. 3. Cardiazol 2 cc. Fibrillation des orbiculaires des paupières. Soubresauts tendineux. Mydriase très accentuée. Obnubilation intellectuelle. Tachycardie passagère.

9 décembre 1939. — T.A. 14-8. Ix. 5. Cardiazol 2 cc. à peine. Clignement spasmodique des paupières pendant 40 secondes. Troubles vaso-moteurs au niveau du cou. Tachycardie.

13 décembre 1939. — T.A. 14-8. Ix. 4. Cardiazol 2 cc. Absence de plusieurs secondes. Etat vertigineux très net. Clignement des paupières. Fibrillation des muscles de l'hémiface gauche. Tachycardie.

20 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Clignement des paupières. Secousses fibrillaires des muscles de la face. Vasodilatation de la région cervicofaciale. Tachycardie légère.

27 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Clignement des paupières. Secousses faciales. Pâleur. Absence.

5 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Mydriase énorme. Secousses fibrillaires des muscles de la face. Pâleur, tachycardie.

Amélioration considérable de l'état mental depuis quelques jours. S'occupe à la couture, se lève, s'intéresse aux autres malades.

La malade sort en liberté, guérie, le 2 février 1940. Nous la perdons de vue depuis. Elle a reçu dans le service 7 piqûres de Cardiazol.

OBSERVATION N° 7

Madame A... Camille, 28 ans. Entre dans le service le 28 novembre 1939. Le certificat de placement du 27 novembre 1939 est ainsi conçu : « Est atteinte de schizophrénie. Indifférence affective, se désintéresse de son enfant, hostilité à l'égard de son mari, elle voudrait « être seule dans la vie ». Incurie. Vagues idées de persécution : on lui envoie des courants électriques, les passants dans la rue disent des injures grossières. Propos bizarres : « C'est une maladie dans le ciel. » Sourire immotivés. Maniérisme. Agressivité contre le personnel. Internée d'octobre 1938 à mai 1939 à Maison-Blanche. L'état mental de madame A... nécessite son internement dans un asile d'aliénés. » (D^r BADONNEL).

Dans le service, la malade s'est montrée plutôt gaie, insouciance, très ironique. A manifesté pendant très long-

temps une véritable haine à l'égard de son mari; maniérisme transitoire. Rien à signaler au point de vue physique.

Nous commençons la cardiazolthérapie vertigineuse le 30 novembre 1939.

30 novembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Mydriase. Egarement. Absence.

6 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Mydriase. Crise psychique du type absence.

13 décembre 1939. — T.A. 12-7. Ix. 7. Cardiazol 2 cc. 25. Toux laryngée immédiate. Mydriase. Attitude stuporeuse.

20 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. 50. Longue absence. Tachypnée. Tachycardie (150). Troubles vaso-moteurs au niveau de la région cervico-faciale.

28 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. 50. Longue absence avec immobilité. Tachycardie.

5 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. 25. Absence. Tachycardie.

10 janvier 1940. — T.A. 11-7. Ix. 5. Cardiazol 2 cc. 75. Pâleur avec myoclonies des muscles faciaux et péribucaux.

16 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. 75. Assez forte crise convulsive ayant débuté une minute après l'injection. Durée assez courte.

22 janvier 1940. — T.A. 138. Iv. 3. Cardiazol 2 cc. Pâleur. Tachycardie légère et transitoire. Troubles vaso-moteurs au niveau de la région thoracique.

26 janvier 1940. — T.A. 14-8. Ix. 3. Cardiazol 2 cc. Myoclonie des muscles de la face. Pâleur.

30 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Etat vertigineux.

3 février 1940. — Cardiazol 2 cc. 25. Etat vertigineux net.

6 février 1940. — Cardiazol 2 cc. 25. Vertige.

9 février 1940. — T.A. 14-8. Ix. 4. Cardiazol 2 cc. 25. Soubresauts tendineux des deux membres supérieurs. Vertige.

12 février 1940. — Cardiazol 2 cc. 25. Tachycardie, absence.

16 février 1940. — T.A. 11-7. Ix. 4. Myoclonies des muscles péri-buccaux. Tachycardie.

20 février 1940. — T.A. 12-7. Ix. 4. Cardiazol 2 cc. 25. Absence. Troubles vaso-moteurs.

24 février 1940. — T.A. 11-7. Ix. 3. Cardiazol 2 cc. 25. Tachycardie. Myoclonies des muscles de la face. Pâleur.

29 février 1940. — Cardiazol 2 cc. 25. Tachycardie. Absence.

4 mars 1940. — T.A. 10-7. Ix. 3. Cardiazol 2 cc. 25. Absence.

7 mars 1940. — Cardiazol 2 cc. 25. Absence.

11 mars 1940. — T.A. 11-6. Ix. 4. Cardiazol 2 cc. 25. Absence.

15 mars 1940. — Cardiazol 2 cc. 25. Pas de manifestations cliniques.

19 mars 1940. — T.A. 13-8. Ix. 4. Cardiazol 2 cc. 50. Vertige.

23 mars 1940. — Cardiazol 2 cc. 50. Vertige.

1^{er} avril 1940. — Amélioration considérable de l'état mental.

1^{er} avril 1940. — Cardiazol 2 cc. Tachycardie (150). Pâleur. Myoclonies des muscles de la face.

25 avril 1940. — Cardiazol 2 cc. Vertige. Goût étrange dans la bouche.

La malade, complètement guérie, quitte l'établissement le 9 juin 1940. Elle a reçu en tout 27 piqûres de Cardiazol.

OBSERVATION N° 8

Madame Kor... X..., 27 ans, entrée le 5 décembre 1939.
Diagnostic d'entrée :

« Est atteinte de démence précoce. Indifférence. Inertie. Mutisme presque absolu. Agitation par intervalles et opposition. Troubles qui évoluent depuis trois ans environ. L'état mental de madame K... nécessite son internement dans un asile d'aliénés. »

Dans le service, cette malade était inerte, indifférente à tout ce qui se passait autour d'elle, ne répondant à aucune des questions posées.

Rien à signaler au point de vue physique. T.A. 11-8. Ix. 3. Cardiazolthérapie le 11 décembre 1939. C. 2 cc. 50. Gémissements et agitation motrice.

13 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. 50 (tension artérielle impossible à prendre). Inquiétude, opposition motrice considérable.

La malade commence à parler le lendemain. Semble plus consciente et s'intéresse un peu au monde extérieur.

2 janvier 1940. — Cardiazol 3 cc. Agitation motrice (« J'ai peur, j'ai peur ») d'une durée de 40 secondes. Etat confusional avec égarement profond. Regard apeuré autour d'elle. Durée une minute.

5 janvier 1940. — Cardiazol 3 cc. Turbulence, agitation motrice. Egarement. Etat confusionnel. Durée une minute.

12 janvier 1940. — Cardiazol 3 cc. Agitation motrice considérable. Se débat furieusement. Une minute après se lève et dit : « Que je suis contente, que je suis contente. Je n'ai rien. » Etat ébrioux. Attitude confusionnelle.

18 janvier 1940. — Cardiazol 3 cc. Pâleur. débordement affectif, veut embrasser tout le monde.

24 janvier 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Agitation motrice rapidement disparue : « Que je suis contente ».

29 janvier 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Agitation motrice suivie d'un état confusionnel de courte durée.

3 février 1940. — Cardiazol 2 cc. Etat confusionnel, agitation motrice, pâleur.

7 février 1940. — Cardiazol 2 cc. Etat confusionnel avec agitation motrice.

La malade est guérie depuis une quinzaine de jours. Sort en bon état le 15 février 1940, après avoir reçu neuf piqûres de Cardiazol.

Revient le 24 février 1940 pour continuer la cardiazol-thérapie, à notre consultation. Très bon état général. Augmentation sensible du poids.

Comportement absolument normal, d'après la famille. Affectivité normale. T.A. 18-10. Ix. 6 (Appareil de Boulitte).

Cardiazol 1 cc. 50. Tachycardie. petit état confusionnel d'une durée de 15 secondes.

5 mars 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige avec sensation d'étourdissement.

20 mars 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Vertige.

11 mars 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige avec tachycardie.

2 avril 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Vertige avec tachycardie.

22 avril 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Vertige et tachycardie.

Nous arrêtons la cardiazolthérapie en tant que traitement d'entretien. La malade est guérie pour le moment.

OBSERVATION N° 9

Madame V... Jeanne, 30 ans, entrée le 5 décembre 1939.

Diagnostic à l'entrée (D^r BADONNEL) :

« Est atteinte de schizophrénie. Désintérêt affectif, inactivité, attitude discordante, sourires immotivés, léger maniérisme, langage dissocié, bizarreries du comportement : récemment s'est présentée à dix heures du soir au commissariat, avec son enfant, pour y chercher refuge parce qu'elle avait peur chez elle.

« Début des troubles remontant à 1936, à la suite d'un accouchement; évolution par poussées successives.

« L'état mental de Madame V... nécessite son internement dans un asile d'aliénés. »

Dans le service, cette malade s'est montrée indifférente, parfois ironique, inactive, maniérée.

Rien à signaler au point de vue physique.

Le 13 décembre 1939 nous commençons la cardiazolthérapie vertigineuse.

13 décembre 1939. — T.A. 13-7. Ix. 5. Cardiazol 2 cc.

Absence de plusieurs secondes. Clignement des paupières. Pâleur. Tachycardie. Nausées.

20 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Clignement spasmodique des paupières. Troubles vaso-moteurs au niveau de la face; rougeur suivie de pâleur.

27 décembre 1939. — Cardiazol 2 cc. Clignement spasmodique des paupières avec quelques secousses fasciculaires des muscles de la face. Pâleur. Tachycardie transitoire. Absence. Miction involontaire d'urine.

5 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Tachycardie. Etat vertigineux avec clignement des paupières, pâleur du visage, absence.

10 janvier 1940. — Amélioration considérable de l'état mental depuis quelques jours : « Je vais bien mieux... j'étais rendue dans un état lamentable... vraiment. »

A la demande : « Aimez-vous votre mari? », la malade répond : « Maintenant ça revient... il faut se supporter... il fait ce qu'il peut. »

A la demande : « Quelles sont vos impressions au moment des piqûres? », elle répond : « Impression de dormir... des troubles visuels par exemple... je me sens serrée de partout... je ne vois plus rien, j'ai l'impression de perdre connaissance et de vivre quand même. »

Malgré cette amélioration, nous continuons le cardiazol.

21 janvier 1940. — T.A. 12-7. Ix. 4. Cardiazol 2 cc. Vertige très accentué. Battement des paupières. Tachycardie.

L'amélioration se poursuit et se consolide tous les jours. La malade se lève à présent toute la journée, s'occupe à de menus travaux, s'intéresse au monde extérieur, cause avec

les malades, reçoit très bien sa famille et manifeste le désir de sortir.

3 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Etat vertigineux très net avec tachycardie.

20 février 1940. — T.A. 15-7. Ix. 7. Cardiazol 1 cc. 50.

Etat vertigineux très net : tachycardie, clignement des paupières. Tremblement des muscles de la face.

Sortie en liberté le 22 février 1940. La malade a reçu en tout 7 piqûres de cardiazol à doses vertigineuses.

Reviént le 13 mars 1940 pour continuer le traitement. Cardiazol 1 cc. 25. Vertige très net.

3 avril 1940. — Cardiazol 1 cc. 25. Vertige très net.

24 avril 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige.

15 mai 1940. — Cardiazol 1 cc. 20. Vertige.

Nous cessons le traitement d'entretien. La malade est en rémission parfaite.

OBSERVATION N° 10

Madame Le B... Louise, 29 ans.

Entre dans le service le 23 décembre 1939 avec le diagnostic suivant :

« Est atteinte d'un état mélancolique. Idées d'auto-accusation : elle a fait du mal à ses parents, elle les a fait souffrir, elle a péché, veut se confesser, nous appelle « mon père ». Parfois propos incohérents, confus et attitudes tantôt hallucinatoires, tantôt discordantes. Inquiétude, pleurs. Appréhensions anxieuses. Peur de l'électricité, des avions, de la guerre. Attitudes mystiques, agenouillements, s'ap-

prête à recevoir la communion. attend l'hostie. Restrictions alimentaires. Gâtisme, Insomnie. Déclamations nocturnes. L'état psychopathique de cette malade nécessite son internement dans un asile d'aliénées. » (D^r DUPOUY).

La malade se montre à l'entrée indifférente à tout ce qui l'entoure. Parle très rarement. S'alimente avec difficulté et manifeste quelques idées d'empoisonnement vis-à-vis du personnel infirmier.

Rien à signaler au point de vue physique.

La cardiazolthérapie à dose vertigineuse est instituée le 5 janvier 1940.

5 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Vertige simple.

10 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Absence et état vertigineux très net.

16 janvier 1940. — T.A. 12-8. Ix. 3. Cardiazol 2 cc. Quelques myoclonies faciles. Mydriase. Sensation subjective de vertige.

24 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Etat confusionnel avec mydriase et tachycardie.

Amélioration considérable depuis quelques jours. La malade est plus gaie. Se lève. S'occupe à des menus travaux de tricot. recherche la conversation de quelques malades.

30 janvier 1940. — Cardiazol 2 cc. Trémulation des muscles péribucaux. pâleur. état vertigineux et tachycardie.

14 février 1940. — T.A. 13-8. Ix. 5. Cardiazol 1 cc. 50. Vertige.

L'amélioration se poursuit. La malade mène actuellement une vie normale, en particulier est très active et désire la sortie.

26 février 1940. — T.A. 12-7. Ix. 4. Cardiazol 1 cc. 50. Léger état confusionnel avec hypertonie et soubresauts des deux membres supérieurs.

11 mars 1940. — T.A. 12-7. Ix. 5. Cardiazol 1 cc. 50 à peine. Vertige.

La malade sort en liberté le 17 mars 1940, après 8 piqûres de Cardiazol.

Revient dans le service le 8 avril 1940 pour traitement d'entretien. Cardiazol 1 cc. 50. Vertige.

1^{er} mai 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige franc, quelques petites secousses fibrillaires des muscles faciaux.

A partir de ce moment on perd de vue la malade.

OBSERVATION N° 11

Mademoiselle Su... Marie, 25 ans. Entrée dans le service le 9 janvier 1940.

Le certificat de placement du 2 janvier 1940, est ainsi rédigé (D^r BADONNEL) :

« Est atteinte de succonfusion, bradypsychie, orientation incertaine, souvenirs flous, évocation pénible. Onirisme : on est entré chez elle la nuit, on l'a ligotée sur son lit, on a perquisitionné, on l'a droguée. Après l'interrogatoire revient très effrayée au dortoir et déclare qu'on lui a fait voir des mains de cire. Réactions anxieuses. Hallucinations cénesthésiques : courants électriques, piqûres qu'elle a prises pour la morsure d'un serpent.

« Interprétations. Mots à double sens. On lui a fait enten-

dre que sa place n'était pas à l'usine, qu'elle prenait celle des autres. Léger état dépressif depuis deux ou trois mois. Air absent. Etat aigu depuis 15 jours. B.W. négatif dans le sang. L'état mental de Mademoiselle Su... nécessite son internement dans un asile d'aliénées. »

Malade turbulente, voulant toujours partir. Craintes imaginaires. Anxiété. Parfois tristesse, abattement. Désintérêt total du monde extérieur.

Rien à signaler au point de vue physique.

Nous commençons la cardiazolthérapie le 11 janvier 1940.

11 janvier 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige avec clignement des paupières et gémissement. Immobilité. Attitude stuporeuse de quelques secondes.

16 janvier 1940. — T.A. 10-6. Ix. 4. Cardiazol 1 cc. 50. Clignement des paupières. Légère pâleur. Absence.

19 janvier 1940. — T.A. 11-7. Ix. 4. Cardiazol 1 cc. 50. Vertige avec fermeture des paupières. Tachycardie légère (100). Attitude stuporeuse d'une minute. Turbulence confusionnelle aussitôt après, pendant quelques secondes.

24 janvier 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Vertige très net avec fermeture des paupières. La malade se cramponne aux infirmières. Tachycardie.

27 janvier 1940. — T.A. 11-7. Ix. 4. Cardiazol 1 cc. 75. Nictitation avec secousses latérales de la tête. Tachycardie.

30 janvier 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Etat vertigineux très net. Oscillations latérales de la tête. Nictitation. Tachycardie légère (100).

2 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Etat vertigineux suivi d'un état confusionnel d'une durée de quelques secondes. Tachycardie.

5 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Troubles vaso-moteurs au niveau de la région cervico-faciale. Quelques secousses de la face.

8 février 1940. — Cardiazol 2 cc. Quelques secousses au niveau de la face. Troubles vaso-moteurs, suivis d'une légère obnubilation.

12 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Vertige suivi d'agitation motrice de quelques secondes.

15 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Vertige avec tachycardie.

19 février 1940. — T.A. 11-8. Ix. 3. Cardiazol 1 cc. 75. Agitation motrice avec tachycardie. Rougeur de la face.

24 février 1940. — T.A. 11-7. Ix. 4. Cardiazol 2 cc. Tachycardie, vertige.

29 février 1940. — Cardiazol 2 cc. Vertige avec troubles vaso-moteurs et agitation motrice légère.

4 mars 1940. — T.A. 11-7. Ix. 4. Cardiazol 2 cc. Tremblement des paupières. Tachycardie.

7 mars 1940. — Cardiazol 2 cc. Vertige avec battement des paupières. Hypertonie volontaire. Tachycardie. Rougeur de la face.

11 mars 1940. — T.A. 11-6. Ix. 4. Cardiazol 2 cc. Vertige et troubles vaso-moteurs.

15 mars 1940. — Cardiazol 2 cc. Vertige.

19 mars 1940. — T.A. 12-7. Ix. 3. Cardiazol 1 cc. 75. Vertige.

29 mars 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Vertige.

13 mars 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Léger vertige.

La malade présente une amélioration nette depuis quel-

ques jours. Cette amélioration est apparue tardivement au bout de 20 injections de cardiazol.

Le 19 mai 1940 sort guérie ayant reçu en totalité 21 piqûres de Cardiazol.

Nous la revoyons un mois après en parfaite santé. L'état mental est redevenu ce qu'il était avant l'apparition des troubles sus-indiqués.

Nous avons actuellement perdu de vue cette malade.

OBSERVATION N° 12

Mademoiselle Four... Elisa. 29 ans. Entrée le 9 janvier 1940 avec le certificat suivant :

« Est atteinte d'état maniaque avec mobilité de l'humeur, aisance moqueuse, injures, opposition, actes de destruction, violences sur sa voisine de lit, désorientation. Réflexes tendineux vifs. Mydriase. Strabisme. Pouls à 100. »

Dans le service, la malade s'est montrée nettement maniaque. Grande agitation motrice, déclamations, chants, remarques piquantes sur l'entourage, désordre des actes, insomnie.

Le 23 janvier, nous commençons la cardiazolthérapie.

23 janvier 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Quelques battements des paupières, tachycardie. La malade analyse aussitôt l'impression ressentie : « Je reviens de loin, comme si j'avais eu un rêve. »

27 janvier 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Tremblement des muscles péri-buccaux. Tachycardie. Absence. Même impression « de rêve » éprouvée par la malade.

29 janvier 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Tremblement des muscles péribuccaux. Pâleur. « Je pars dans un rêve. »

2 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Tremblement des muscles de la face. Tachycardie. « C'est comme si j'allais dans un rêve. »

6 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Tremblement des muscles de la face, pâleur, tachycardie légère.

9 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Tremblement des muscles périorbitaires, tachycardie.

14 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Contractions fasciculaires des muscles de la face. Pâleur.

17 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Longue absence suivie d'un état stuporeux.

18 février 1940. — La malade est assise sur son lit, fait un travail manuel, propose aimablement ses services au personnel.

A partir de ce moment, la malade est très nettement améliorée. Nous continuons la cardiazolthérapie pendant quelques semaines.

21 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Pâleur et tachycardie.

24 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Tremblement des muscles de la face, mydriase. Tachycardie légère.

29 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Trémulation des muscles de la face. Tremblement des paupières. Tachycardie.

5 mars 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Vertige très net, pâleur, tremblement, contraction des muscles périorbitaires.

16 mars 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Tachycardie. Vertige.

Nous arrêtons la cardiazolthérapie, la malade est complètement guérie depuis plusieurs jours. Son poids a augmenté de 10 kilos depuis son entrée.

Sort en liberté le 23 mai 1940, après avoir reçu 13 piqûres de Cardiazol. Nous perdons la malade de vue.

OBSERVATION N° 13

Mademoiselle Hal... Marthe, 28 ans. Entre dans le service le 14 février 1940. Le certificat de placement en date du 13 février 1940 est ainsi rédigé :

« Est atteinte de dépression mélancolique. Idées d'infériorité : se sent incapable de faire son travail; peur des responsabilités; crainte de causer la ruine de la maison où elle travaille. Idées de suicide; pas de tentative, mais on a trouvé un revolver dans une poche de son pyjama. Réactions anxieuses. Crises de larmes. Insomnie. Constipation. Langue saburrale, fétidité de l'haleine, réflexes tendineux et pupillaires normaux. Déjà internée à Sainte-Anne, à l'âge de quinze ans, pour les troubles analogues.

« L'état mental de Mademoiselle H... nécessite son internement dans un asile d'aliénés. » (D^r BADONNEL).

Dans le service, la malade s'est montrée tantôt silencieuse, triste, abattue, indifférente, tantôt énervée, instable, anxieuse, tantôt réticente.

Rien à signaler au point de vue physique. Nous commençons la cardiazolthérapie vertigineuse le 22 février 1940.

22 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Pas de manifestations cliniques.

26 février 1940. — T.A. 12-7. Ix. 5. Cardiazol 1 cc. 50.
Obnubilation très nette.

4 février 1940. — T.A. 12-6. Ix. 4. Cardiazol 1 cc. 50.
Inquiétude. Soubresaut tardif des deux membres supérieurs.
Tachycardie.

7 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige.

13 février 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige.

La malade présente une amélioration très considérable depuis quelques jours. Particulièrement gaie, elle s'occupe, s'intéresse au monde extérieur. Désire sa sortie qui lui est accordée le 4 avril 1940.

La malade revient le 24 avril 1940 pour le traitement d'entretien.

24 avril 1940. — Cardiazol 1 cc. 25. Vertige simple.

Nous perdons de vue la malade, considérée comme guérie.
Elle a reçu dans le service 5 piqûres de Cardiazol.

OBSERVATION N° 14

Mademoiselle L... Pauline, 28 ans. Entrée dans le service le 28 mars 1940. Le certificat de placement du 27 mars 1940 est ainsi conçu : « Est atteinte de confusion post-puerpérale. Obnubilation intellectuelle. Dysmnésie. Réponses lentes à côté. Idées asystématiques de persécution. On se moquait d'elle à l'hôpital, on disait du mal d'elle. Onirisme. Hallucinations auditives probables; appelle sa sœur qu'elle croit entendre. Appréhensions anxieuses. Gémissements. Pleurs. Accouchement récent, le 21 mars; cet état

nécessite son internement dans un asile d'aliénées. »
(D^r DUPOUY).

Dans le service, la malade s'est montrée anxieuse, craintive. Désorientée dans le temps et dans l'espace, illusions de fausses reconnaissances. Rien à signaler au point de vue physique.

Nous commençons la cardiazolthérapie vertigineuse le 16 avril 1940.

16 avril 1940. — Cardiazol 1 cc. 75. Tachycardie (150). Mydriase. Troubles vaso-moteurs. Myoclonies des muscles de la face.

20 avril 1940. — T.A. 14-9. Ix. 5. Cardiazol 1 cc. 75. Vertige.

24 avril 1940. — Cardiazol 2 cc. Vertige.

29 avril 1940. — Cardiazol 2 cc. 50. Vertige accentué avec pâleur.

3 mai 1940. — Cardiazol 2 cc. 50. Soubresauts tendineux des deux membres supérieurs. Myoclonies des muscles de la face. Pâleur. Tachycardie (150).

7 mai 1940. — Cardiazol 2 cc. 25. Vertige. Tachycardie.

10 mai 1940. — Cardiazol 2 cc. 50. Soubresauts tendineux du membre supérieur gauche. Mydriase. Tachycardie (160).

Amélioration considérable de l'état mental depuis quelques jours. La malade se lève, parle normalement, s'intéresse à tout ce qui l'entoure.

31 mars 1940. T.A. 15-9. Ix. 5. Cardiazol 2 cc. 50. Vertige avec sensation subjective de tremblement.

La malade sort en liberté complètement guérie le 4 juin 1940. Nous perdons de vue cette malade.

Elle a reçu en totalité 8 piqûres de Cardiazol.

OBSERVATION N° 15

Madame Du... Julienne, 22 ans. Entrée dans le service le 3 février 1940. Le certificat de placement, du 2 février 1940, est ainsi conçu : « Est atteinte de psychose puerpérale. Etat confusionnel. Efforts pénibles et impuissants d'idéation; répète sans cesse : « Je ne comprends pas, je ne sais pas. » Opposition. Alimentation difficile; rejet des aliments. Début des troubles il y a huit jours, à la suite d'état fébrile étiqueté grippe; insomnie, agitation, anxiété, idées de jalousie, craintes d'empoisonnement. Grossesse au sixième mois. Albumine dans les urines : 0,03.

« L'état mental de Madame Du... nécessite son internement dans un asile d'aliénés. » (D^r BADONNEL).

Dans le service, malade immobile, yeux hagards, bouche entr'ouverte, sécheresse de la bouche. Désintérêt total du monde extérieur. Par moment catatonie. Ne répond aux questions posées que par quelques syllabes incompréhensibles. Parfois gémissements et légère agitation motrice incohérente.

A l'examen physique rien à signaler, à part une grossesse normale en évolution, d'environ six mois.

Le 19 avril 1940, la malade accouche sans s'en apercevoir, debout, en pleine nuit, d'un enfant normal du sexe masculin.

Les suites de couches étant normales et l'état mental inchangé, nous commençons la cardiazolthérapie vertigineuse le 10 mai 1940.

10-mai 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige très net avec

nausées. Sensation de serrement au niveau de la gorge. Mydriase. Tachycardie (120).

14 mai 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige, suivi de nausées.

18 mai 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige. Tachycardie relative (100).

21 mai 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige d'assez longue durée. Nausées. Mydriase.

Amélioration considérable de l'état mental depuis quelques jours. Orientation actuellement parfaite.

24 mai 1940. — Cardiazol 1 cc. 50. Vertige avec nausées et pâleur.

La malade est actuellement guérie. Nous cessons la cardiazolthérapie vertigineuse.

Elle a reçu en tout 5 piqûres de Cardiazol.

CONCLUSIONS

I. — Notre pratique de cardiazolthérapie non convulsivante portant sur plus de mille crises vertigineuses nous conduit à cette conclusion, que cette méthode est mieux tolérée des malades, beaucoup moins dangereuse, elle est plus maniable et de ce fait peut être appliquée à davantage de malades.

II. — Elle n'a provoqué jusqu'à présent, chez nos malades, aucun accident ni aucun incident, en particulier aucun syndrome anxieux.

III. — Son efficacité s'est révélée égale et peut-être même supérieure à celle des doses convulsivantes.

Vu

Le Doyen :
BAUDOUIN

Vu

Le Président de la Thèse :
LAIGNEL-LAVASTINE

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris
ROUSSY

BIBLIOGRAPHIE

- ABELY (P.). — Le traitement actuel de la démence précoce et d'autres psychoses par l'insuline et le 'cardiarol. — *Ann. méd. psych.*, 1939, avril, p. 555 et mai, p. 904.
- CAMPAILLA. — L'accesso epilettico provocato da cardizol di fronte alla patogenesi e alla diagnostica in neuropsichiatria. — *Rivista di patologia nervosa e mentale*. Gennaio, Febbraio, 1937.
- HONORIO DELGADO. — Traitement de la Schirophénie par le pentaméthylène tetrazol. — *Ann. méd. psych.*, janvier 1938, p. 23.
- DELSUC. — Etat de mal déclanché par une première injection de cardiazol chez un maniaque atypique ayant des antécédents d'hypertyroïdié. — *Ann. méd. psych.*, 1940, p. 341.
- DESMAY, SOULAIRAC et NAUDASCHER. — Cardiazol et troubles pulmonaires. — *Ann. méd. psych.*, 1939, t. I, p. 835.
- DESRUELLS et CHOPLIN. — Complication grave d'une crise convulsive provoquée par le pentamesthyène tetrazol. — *Ann. méd. psych.*, février 1940, p. 155.

- GÉRAUDEL. — Cardiazolthérapie et contre-indications cardiaques. — *Ann. méd. psych.*, 1939, t. I, p. 825.
- GIANNELLI e SANI. — Contributo alla terapia delle malattie mental con il cardiazol. — *Rossegna di studi psichiatici*, vol. 28, fasc. n° 5, settembe-ottob, 1939, p. 818.
- GROSS et GROSS MAY. — De certains accidents au cours de la cure de cardiazol chez les schizophrènes. — *Journ. belge de neurol. et psychiatr.*, t. I, 1939, p. 336.
- LARUE et PELLETIER. — *Laval médical*, avril 1940.
- LEROY. — Le traitement de la démence précoce. — *Journal belge de neur. et psychiatrie*, oct. 1937, p. 646.
- LEROY. — Cardiazol et lésions cérébrales. — *Journal belge de neur. et psych.*, mars 1940, p. 140.
- MEDUNA (VON). — La thérapeutique de la schizophrénie par les convulsions (compte rendu). — *Journ. belge de neur. et psych.*, 1939, p. 227.
- TADDEI. — A proposito di incidenti polmonari nella cura cardiazolica delle psicopatie. — *Rassegna di studi psichiatrici*, 28 vol., genn. febbraio, 1939, p. 151.
- VITELLO. — Primi risultati a distanza ed altre caratteristiche cliniche della cura cardiazolica della schizofrenia e di altre malattie mentali. — *Schizofrenie*, 1938, p. 65 (381).

Imprimé par R. FOULON
29, rue Deparcieux, Paris XIV
